Futaba

1M23N15201

CR-2500 Li-ion
Battery Charger

受信機用バッテリー放電機能付き
マルチチャージャー

CR-2500
取扱説明書

注意：
●製品をご使用の前に必ず本書をお読みください。
●本書はいつでも活用できるように大切に保管してください。

・本書の内容の一部または全部を無断で転載することはおやめ下さい。
・本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
・本書の内容は万全を期して作成していますが、万一ご不明の点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡下さい。
・お客様が機器を使用された結果につきましては、責任を負いかねることがございますのでご了承下さい。

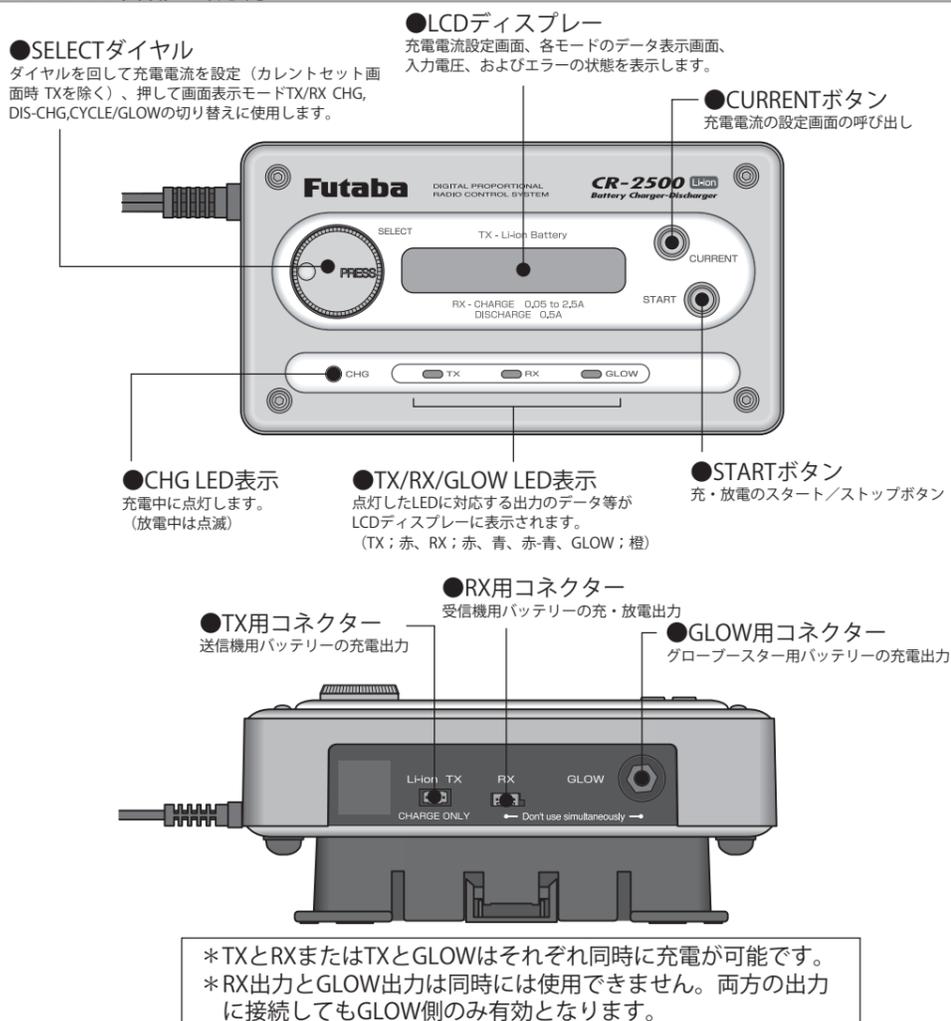
このたびはCR-2500をお買い上げいただきありがとうございます。このCR-2500は、Futaba送信機用リチウムイオンバッテリー LT２F2200、受信機およびグローブースターに使用されているニッカドバッテリーまたはニッケル水素バッテリー用のDC充電器です。この充電器は受信機用バッテリーの放電機能も持っており、バッテリーに対して最適な条件での充電が可能ですが、その分注意しなくてはいけないことがあります。性能を十分に発揮させ、しかも安全にご使用いただくためにご使用の前にこの取扱説明書を最後までお読みください。

⚠注意
❶ 充放電中は側を離れないようにしてください。もし、充放電中に本体またはバッテリーの異常に気付いたら直ちに充放電を中止してください。バッテリー本体の温度が60℃以上になると非常に危険な状態です。また、急激に熱くなった場合も直ちに充放電を中止してください。
■ニッカドバッテリーやニッケル水素バッテリーの特性上、充電完了の目安となるデルタピークが出にくいものがあります。充電器がデルタピークを検出できない場合、そのまま充電が継続され過充電となりバッテリーの異常発熱等により大変危険です。

■CR2500の特長

●Futaba送信機用リチウムイオンバッテリー LT２F2200、受信機およびグローブースター用のニッカドバッテリーまたはニッケル水素バッテリーを充電可能。
●送信機用は、定電流, 定電圧のコントロールによるオートカット方式。
受信機・グローブスター用は、Δピーク電圧検出によるオートカット方式。
●送信機用と受信機用バッテリーまたは送信機用とグローブースター用のバッテリーを同時に充電可能。
●受信機・グローブスター用は、充電電流を変更できます。
送信機用：AUTO、受信機用：0.05A～2.0A（0.05Aステップ）、グローブースター用：1.0A～2.5A（0.5Aステップ）。
●LCDディスプレー上で入力電圧、バッテリー電圧、充電電流、ピーク電圧、充電時間、および充電容量がモニターできます。
＊バッテリー電圧表示は、各出力コネクター部の計測電圧です。
＊充電される容量は周囲の温度や電池の状態により異なります。容量表示はあくまで目安としてください。

入力電源（親電源）について
入力電源としては12VカーバッテリーまたはDC11～15Vで6A以上の出力容量を持つ電源をご使用ください。

［CR2500規格］　（仕様・規格は技術開発に伴い予告なく変更することがあります。）
●入力電圧：
DC 11V～15V（10.5V以下ではエラー表示）
●対応バッテリー：
TX：2,200mAh (LT2F2200)
RX：50～2,000mAh（4～5セル）
GLOW：2,000～3,000mAh（1セル）
●充電電流範囲：
TX：0.1～1.5A AUTO
RX：0.05～2A、GLOW：1.0～2.5A
●ケースサイズ：
151x85x35 mm
（突起部、コード収納部を除く）
●重量：365g

■使用上の注意

⚠危険
⊘ RX, GLOW端子でニッカドバッテリー、ニッケル水素バッテリー以外の電池は絶対に充電しないでください。
■対応しないバッテリーを充電すると、バッテリーの異常発熱や発火等が発生し大変危険です。

⚠警告
⊘ 引火の危険性のあるものの近くで充電器を使用しないでください。
■バッテリーを接続したり、外したりするときに発生する火花に引火すると大変危険です。

⚠注意
⊘ バッテリーは絶対に逆接続しないでください。
■逆接続した場合、バッテリーが異常発熱したり、充電器内部の破損の原因となります。

⊘ 充電後、追充電はしないでください。
■オートカットが働かず過充電となり、バッテリーの異常発熱等を引き起こし大変危険です。

⊘ 充電器は絶対に水にぬらさないでください。
■内部は精密な電子回路となっており、雨水等の浸入は誤動作の原因になります。万一、充電器を水にぬらしてしまった場合は、必ず修理に出してください。

⊘ バッテリーが温かいうちは充電しないでください。
■所定の充電量を得ることができず、バッテリーの性能を十分に発揮できません。冷えてから充電するように心がけてください。

⊘ 充電バッテリーの公称容量（1C）以上での充電は絶対に行わないでください。
■1Cを超える電流で充電するとバッテリーの異常発熱や劣化の原因となります。

⊘ 1つの出力端子に2つ以上のバッテリーパックを接続しないでください。
■バッテリーのショートや正常にオートカットが働かないため大変危険です。

⊘ 車から電源を取る場合、充電中にイグニッションキーを操作しないでください。また、車の走行中は充電しないでください。
■入力電圧の変動や、振動等により誤動作の原因となります。また、走行中に異常が発生した場合対処できず、大きな事故にもつながりかねません。

⊘ ビニールやプラスチックなど溶けやすいものの上／車のシートの上などの燃え易いものの上に置いて充電しないでください。
■充電中は充電器本体が発熱します。また何らかの原因によりニッカドバッテリーが異常発熱する場合もあります。

❶ 極端に寒いところや暑いところ、直射日光があたる場所での充電はやめてください、充電時の周囲の温度は10℃～30℃の範囲が適切です。■正常に充電できなかったり、異常発熱の原因となります。

❶ 新品や長期間使用していなかったバッテリーを充電する場合、オートカットが働かない場合があります。バッテリーが異常に熱くなったら充電を中止してください。
■ニッカドバッテリーやニッケル水素バッテリーの場合、新品や長期間使用していなかったバッテリーは充電完了の目安となるデルタピークが出にくく、検出されない可能性があります。そのまま充電が継続されると過充電となり、バッテリーの異常発熱等により大変危険です。デルタピークが検出されずオートカットが働かない場合は標準充電電流の充電器を使用して充放電を2～3度繰り返すと検出できるようになる場合があります。

❶ バッテリーは適正な放電がされた状態のものを充電してください。（Li-ion LT2F2200を除く）
■RX/GLOW用の ニッカドバッテリーやニッケル水素バッテリーは放電が浅い状態で充電をくり返すと、バッテリーのメモリー効果により所定の放電量が得られなくなります。また、逆に完全放電された状態にしてしまうと元の性能に戻らなくなりますので注意してください。放電後の残量の目安は1セルあたり0.9Vです。

❶ コードを挟んだりしてショートさせないように注意してください。
■ショートするとバッテリーの発熱、発火の可能性があります。

❶ 充電中はデータ表示画面で充電量をこまめに確認し、充電量が極端に多くなっている場合は充電を中止してください。
■何らかの原因でオートカットが働かない場合があります。

❶ 充電中、グローブースターの金属部分はその他の導電部分と絶対に触れないようにしてください。
■ショートすると大変危険です。

❶ 充電終了後はバッテリーを本体から外してください。

表示の意味
●いつも安全に製品をお使いいただくために、以下の表示のある注意事項は特にご注意ください。

⚠危険	⚠警告	⚠注意
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される場合	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。または、軽傷、物的損害が発生する可能性が高い場合。	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が重傷を負う可能性は少ないが、傷害を負う危険が想定される場合。ならびに物的損害のみの発生が想定される場合。

図記号
⊘：禁止事項
❶：必ず実行する事項

■CR2500各部の説明

●SELECTダイヤル
ダイヤルを回して充電電流を設定（カレントセット画面時 TXを除く）、押して画面表示モードTX/RX CHG, DIS-CHG,CYCLE/GLOWの切り替えに使用します。

●LCDディスプレー
充電電流設定画面、各モードのデータ表示画面、入力電圧、およびエラーの状態を表示します。

●CURRENTボタン
充電電流の設定画面の呼び出し

Futaba　DIGITAL PROPORTIONAL RADIO CONTROL SYSTEM　CR-2500 Li-ion Battery Charger-Discharger
SELECT　PRESS　TX・Li-ion Battery　CURRENT　START
RX・CHARGE 0.05 to 2.5A　DISCHARGE 0.5A
CHG　TX　RX　GLOW

●CHG LED表示
充電中に点灯します。
（放電中は点滅）

●TX/RX/GLOW LED表示
点灯したLEDに対応する出力のデータ等がLCDディスプレーに表示されます。
（TX；赤、RX；赤、青、赤-青、GLOW；橙）

●STARTボタン
充・放電のスタート／ストップボタン

●RX用コネクター
受信機用バッテリーの充・放電出力

●TX用コネクター
送信機用バッテリーの充電出力

●GLOW用コネクター
グローブースター用バッテリーの充電出力

Li-ion TX　RX　GLOW
CHARGE ONLY　← Don't use simultaneously →

＊TXとRXまたはTXとGLOWはそれぞれ同時に充電が可能です。
＊RX出力とGLOW出力は同時には使用できません。両方の出力に接続してもGLOW側のみ有効となります。

●入力コード（シガーソケット／クリップ）
親電源の種類によって、シガーソケットまたはクリップを使い分けてください。
なお、CR2500 には電源スイッチはありません。入力コードを接続すれば自動的に電源が入ります。赤の入力クリップは入力電源の＋側に、黒のクリップは－側に必ず接続します。

入力クリップ（赤）　入力クリップ（黒）
シガーソケット

（側壁を押しながら）

（コードの収納例）
写真は一例を示します。
ストッパーを開閉する場合は写真の矢印の部分を押しながら行ってください。無理に開けるとロックのツメが破損する可能性があります。

（付属品）
CR-2500のセットには下記の充電コード（2種類）が付属しています。機体に搭載されたバッテリーを充電する場合や、送信機の充電ジャックに接続して充電する場合に使用してください。

●TXチャージアダプター（70cm）
送信機の充電ジャックに接続する場合に使用します。
TXチャージアダプターは送信機側、充電器側の区別はありません。
＊コネクターの向きに注意してください。

●チャージアダプター（200cm）
機体に搭載されたバッテリー等に接続する場合に使用します。
⊕側（赤）
⊖側（黒）

⚠注意
⊘付属のTXチャージアダプター（送信機用延長コード）は Li-ion LT2F2200搭載の送信機以外では使用出来ません。この延長コードは専用タイプです。
⊘充電中は送信機の電源をOFFにしてください。（送信機の電波により充電器が誤動作をする場合があります。）
⊘付属のチャージアダプター（延長コード）は改造しないでください。
■ショートや逆接続するとCR-2500本体または充電バッテリーが異常発熱や破損します。

＜ニッカドバッテリーのリサイクルについて＞
使用済みニッカドバッテリーは貴重な資源です。ショートしないように、端子部分にテープを貼るなどの処理をして、ニッカドバッテリーリサイクル協力店にご持参ください。

修理を依頼される時は
修理を依頼される前に、もう一度この取扱説明書をお読みになってチェックしていただき、なお異常のあるときは、弊社ラジコン・サービス・センターまたは工場ラジコン・サービスまで修理依頼してください。

双葉電子工業株式会社　無線機器グループ国内営業　TEL.(0475)32-6981
〒 299-4395 千葉県長生郡長生村藪塚1080

©FUTABA CORPORATION　2011年 3月

■充電方法

⚠注意 ❗極端に寒いところや暑いところ、直射日光があたる場所での充電はやめてください、充電時の周囲の温度は10℃～30℃の範囲が適切です。■正常に充電できなかったり、異常発熱の原因となります。

1 電源接続

入力コードを親電源に接続し、電源をONにするとCR-2500が自動的に立ち上がりオープニング画面が表示されます。

アカ　クロ
●親電源の＋出力へ接続　●親電源の－出力へ接続
（又は）
●車のシガーライターソケットへ接続

（約2秒間表示）
Futaba
CR-2500　V*.*

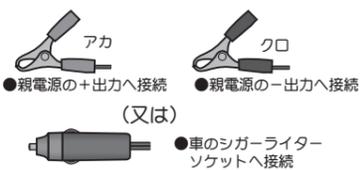
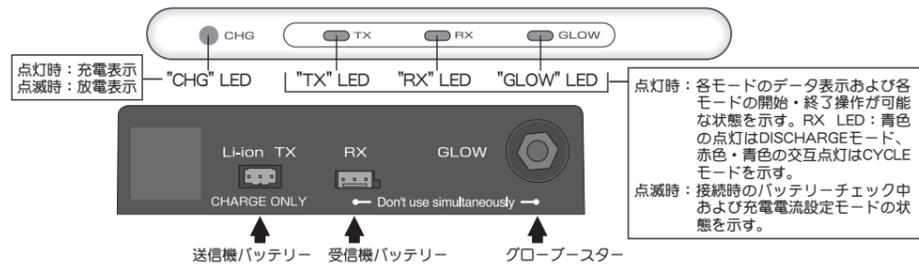
＊オープニング画面表示後はTXのデータ表示画面となります。

2 バッテリーの接続（TX/RX/GLOW）

CHG　TX　RX　GLOW

点灯時：充電表示
点滅時：放電表示
"CHG" LED　"TX" LED　"RX" LED　"GLOW" LED

点灯時：各モードのデータ表示および各モードの開始・終了操作が可能な状態を示す。RX LED：青色の点灯はDISCHARGEモード、赤色・青色の交互点灯はCYCLEモードを示す。
点滅時：接続時のバッテリーチェック中および充電電流設定モードの状態を示す。

Li-ion TX　RX　GLOW
CHARGE ONLY　← Don't use simultaneously →
送信機バッテリー　受信機バッテリー　グローブースター

充電するバッテリーのタイプに合ったコネクターにバッテリーを接続します。送信機は必ず電源をOFFにして接続してください。"TX"、"RX"または "GLOW" LEDの内、対応したLEDが点滅してバッテリーチェック後点灯します。また、"RX"、"GLOW"に接続した場合は自動的に充電電流の設定画面（カレントセット画面）が表示されます。

過放電させたバッテリーを接続した場合、バッテリーを検出できずLEDランプが点灯しない場合があります。2～3分接続したまま待って、LEDランプが点灯すれば充電可能となります。点灯しない場合は一旦、標準充電電流（0.1C）の充電器で充電してみてください。

3 操作モードおよびデータ表示の切替え（TX/RX/GLOW）

通常バッテリーを接続すると自動的にそのモードのデータが表示され、各ボタンで操作が可能になりますが、RXの操作モードを選ぶ場合や、2つの出力コネクターにバッテリーを接続し操作モードを切り替えたい場合は、SELECTボタン押して切替えてください。押す度にTX→RX-CHG→RX-DISCHG→RX-CYCLECHG→GLOW→TX・・・の順に切り替わります。

SELECTボタン
●SELECTボタンを押してモードを切り替えます

DISPLAY TX DATA
12.00V

DISPLAY RX DATA
CHARGE　12.00V

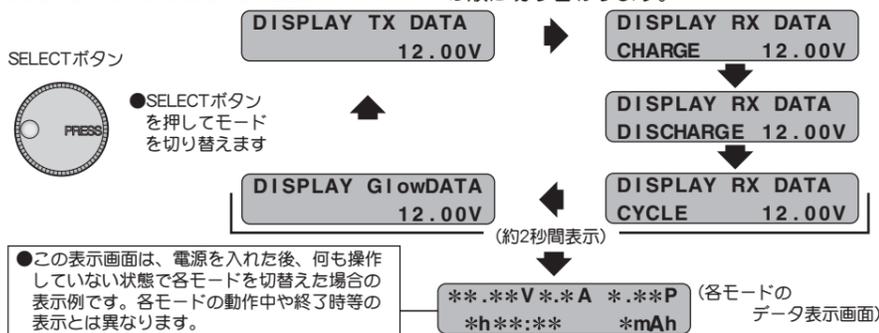
DISPLAY RX DATA
DISCHARGE 12.00V

DISPLAY RX DATA
CYCLE　12.00V

DISPLAY GlowDATA
12.00V

（約2秒間表示）

.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh
（各モードのデータ表示画面）

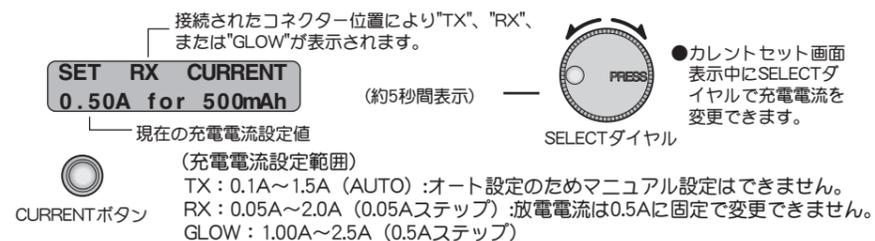
●この表示画面は、電源を入れた後、何も操作していない状態で各モードを切替えた場合の表示例です。各モードの動作中や終了時等の表示とは異なります。

4 充電電流の設定（RX/GLOW）

カレントセット画面で充電電流を確認し、変更する場合はこの画面が表示されている間にSELECTダイヤルを回して変更してください。カレントセット画面が消えても、CURRENTボタンを押すと、再度呼び出すことができます。

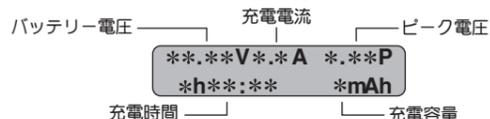
接続されたコネクター位置により"TX"、"RX"、または"GLOW"が表示されます。

SET　RX　CURRENT
0.50A for 500mAh
（約5秒間表示）
現在の充電電流設定値

SELECTダイヤル
●カレントセット画面表示中にSELECTダイヤルで充電電流を変更できます。

CURRENTボタン
（充電電流設定範囲）
TX：0.1A～1.5A（AUTO）:オート設定のためマニュアル設定はできません。
RX：0.05A～2.0A（0.05Aステップ）:放電電流は0.5Aに固定で変更できません。
GLOW：1.00A～2.5A（0.5Aステップ）

⚠注意 ⃠充電バッテリーの公称容量（1C）以上での充電は絶対に行わないでください。
■1Cを超える電流で充電するとバッテリーの異常発熱や劣化の原因となります。

カレントセット画面が消えて、データ表示画面が現れます。充電中の各データが表示されます。

バッテリー電圧　充電電流　ピーク電圧
.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh
充電時間　充電容量

5 各モードのスタートおよび終了（TX/RX/GLOW）

⚠注意 ❗充放電中は側を離れないようにしてください。もし、充放電中に本体またはバッテリーの異常に気付いたら直ちに充放電を中止してください。バッテリー本体の温度が60℃以上になると非常に危険な状態です。また、急激に熱くなった場合も直ちに充放電を中止してください。
■ニッカドバッテリーやニッケル水素バッテリーの特性上、充電完了の目安となるデルタピークが出にくいものがあります。充電器がデルタピークを検出できない場合、そのまま充電が継続され過充電となりバッテリーの異常発熱等により大変危険です。

⃠車から電源を取る場合、充電中にイグニッションキーを操作しないでください。また、車の走行中は充電しないでください。
■入力電圧の変動や、振動等により誤動作の原因となります。また、走行中に異常が発生した場合対処できず、大きな事故にもつながりかねません。

❗充電が終了したら、ピーク電圧、充電容量等のデータおよびバッテリーが人肌程度に温まっていることを確認した後、バッテリーを本体から外してください。

各モードのスタートと終了を次に説明します。RXは充電、放電、サイクルの３つのモードが用意されています。実行中のモードから別のモードに変更したい場合は、スタートボタンを押して実行中のモードを強制終了させてからモードを変更してください。

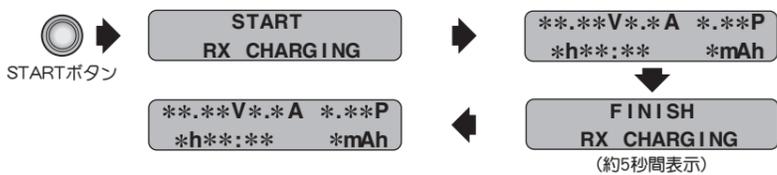
●TX CHARGE MODE（TX充電モード）

TX LEDが赤色の点灯になっている場合はTX充電モードです。充電電流はAUTO設定であり変更出来ません。STARTボタンを押すと"CHG" LEDが点灯し充電が開始されます。スタート画面が約5秒表示された後、データ表示画面に切り替わり、充電状況をモニターすることができます。充電が進むにつれて充電電流は低下します。充電が90%完了した時点で終了アラーム音が鳴り、1時間のタイマー充電が開始されます。LCDの表示は"TIMER CHARGING"と通常のデータ画面のくり返し表示となります。（タイマー充電中は残り時間表示と累積時間表示が交互に切り替わります。）
※タイマー充電は微少の電流での充電であり、完了を待たなくても90%以上の充電は完了していますので、バッテリーの充電としては、ほぼ充分な容量が確保されています。
※タイマー充電中は、CHG LEDは消灯します。

STARTボタン
START
TX CHARGING
→
バッテリー電圧　充電電流　ピーク電圧
.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh
充電時間　充電容量
↓
FINISH
TX CHARGING
（約5秒間表示）
←
バッテリー電圧　ピーク電圧
.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh
充電時間　充電容量

●RX CHARGE MODE（RX充電モード）

RX LEDが赤色になっている場合はRX充電モードです。カレント設定画面で充電電流を確認した後STARTボタンを押すと"CHG" LEDが点灯し充電が開始されます。スタート画面が約5秒表示された後、データ表示画面に切り替わり、充電状況をモニターすることができます。充電が終了するとアラーム音（ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ）とともに終了画面が現れ約5秒後にデータ表示画面に切り替わります。"CHG" LEDは消灯。

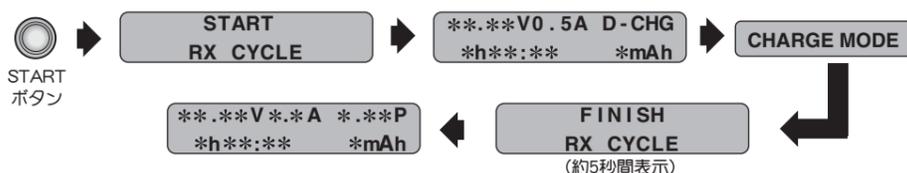
STARTボタン
START
RX CHARGING
→
.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh
↓
FINISH
RX CHARGING
（約5秒間表示）
←
.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh

●RX DISCHARGE MODE（RX放電モード）

RX LEDが青色になっている場合は放電モードです。放電電流は0.5Aに固定されており、変更出来ません。STARTボタンを押すと"CHG" LEDが点滅し放電が開始されます。スタート画面が約5秒表示された後、データ表示画面に切り替わり、放電状況をモニターすることができます。放電が終了するとアラーム音（ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ）とともに終了画面が現れ約5秒後にデータ表示画面に切り替わります。"CHG" LEDは消灯。

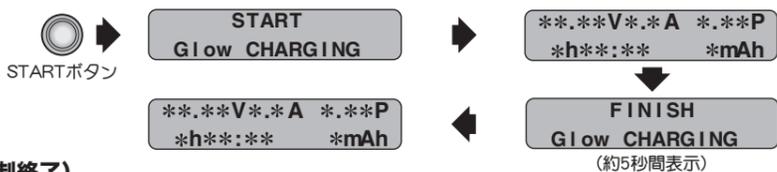
STARTボタン
START
RX DISCHARGING
→
バッテリー電圧　放電電流　放電モード表示
.V0.5A D-CHG
*h**:**　*mAh
放電時間　放電容量
↓
FINISH
RX DISCHARGING
（約5秒間表示）
←
.V*.*A D-CHG
*h**:**　*mAh

●RX CYCLE MODE（RX放電→充電モード）

RX LEDが青色と赤色の交互表示になっている場合は放電→充電モードです。放電電流は0.5A固定されており、変更出来ません。STARTボタンを押すと"CHG" LEDが点滅し放電が開始されます。スタート画面が約5秒表示された後、データ表示画面に切り替わり、放電状況をモニターすることができます。アラーム音（ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ）とともに放電が終了します。続けてこのモードで設定された充電電流で充電が開始されます。充電電流は、RX CHARGE MODEでの設定と共通です。充電中は"CHG" LEDが点灯し、充電が終了するとアラーム音（ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ）とともに終了画面が現れ5秒後にデータ表示画面に切り替わります。"CHG" LEDは消灯。

STARTボタン
START
RX CYCLE
→
.V0.5A D-CHG
*h**:**　*mAh
→
CHARGE MODE
→
FINISH
RX CYCLE
（約5秒間表示）
←
.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh

●GLOW CHARGE MODE（GLOW充電モード）

GLOW LEDが橙色になっている場合はGLOW充電モードです。カレント設定画面で充電電流を確認しSTARTボタンを押すと充電が開始されます。"CHG" LEDが点灯し充電が開始されます。スタート画面が約5秒表示された後、データ表示画面に切り替わり、充電状況をモニターすることができます。充電が終了するとアラーム音（ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ）とともに終了画面が現れ約5秒後にデータ表示画面に切り替わります。"CHG" LEDは消灯。

STARTボタン
START
Glow CHARGING
→
.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh
↓
FINISH
Glow CHARGING
（約5秒間表示）
←
.V*.*A *.**P
*h**:**　*mAh

（強制終了）

各モードの動作途中で強制的に終了したい場合はSTARTボタンを押すと各モードが終了します。
このとき、アラーム音（ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ、ピッピッピッピッ）とともに各モードでの強制終了画面が現れ約5秒後にデータ表示画面に切り替わります。"CHG" LEDは消灯。

STARTボタン
STOP
** ********
（約5秒間表示）
→
データ表示画面

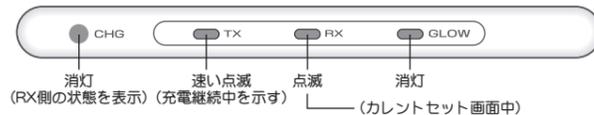
[各モードを開始するとき]
バッテリーを接続すると、充電器側では自動的にバッテリーのチェックを行います。接続後直ぐにSTARTボタンを押すと、バッテリーの状態によってはエラー表示になる可能性があります。この場合、一旦CURRENTボタンを押してエラー表示を解除し、データ表示画面のバッテリー電圧表示が安定してから、STARTボタンを押して充放電を開始してください。なお、充電を開始する前に必ずカレントセット画面で充電電流をチェックしてください。充電電流は充電バッテリーの公称容量（1C）以下に設定します。例えば、容量が600mAhのバッテリーの場合の充電電流は0.6A以下に設定してください。
[データ表示画面について]
充電が終了しバッテリーを外してもバッテリー電圧以外の各データは次にバッテリーを接続する迄は表示されています。

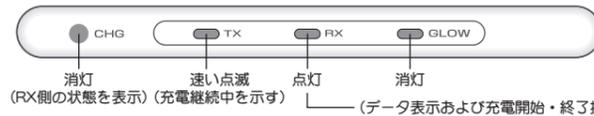
■2MODE同時接続の場合のLED表示（2MODE同時充・放電）

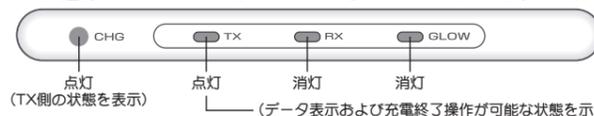
2MODE同時に充放電を行う場合、前記の「バッテリーの接続」の項のLED表示とは一部異なる部分があります。下記の表示例を参考にして充電操作を行ってください。

[接続例]

送信機用バッテリー充電中に、受信機用バッテリーを接続した場合、下記のLED表示となり、受信機用バッテリー側の充電電流設定モードとなります。

CHG　TX　RX　GLOW
消灯（RX側の状態を表示）　速い点滅（充電継続中を示す）　点滅　消灯
（カレントセット画面中）

充電電流設定画面が終了すると、下記のLED表示となり、受信機用バッテリー側のデータ表示および充電開始・終了操作が可能な状態となります。

CHG　TX　RX　GLOW
消灯（RX側の状態を表示）　速い点滅（充電継続中を示す）　点灯　消灯
（データ表示および充電開始・終了操作が可能な状態を示す）

SELECTボタンを４回押して画面の表示モードを"TX"側に移動した場合、下記のLED表示となり、送信機用バッテリー側のデータ表示および充電終了操作が可能な状態となります。

CHG　TX　RX　GLOW
点灯（TX側の状態を表示）　点灯　消灯　消灯
（データ表示および充電終了操作が可能な状態を示す）

＊RX LED：青色の点灯・点滅はDISCHARGEモード、赤色/青色の交互点灯はCYCLEモードの状態を示す。

■エラー表示等

[充放電中にバッテリーを外すと]
充放電中にバッテリーを外すと、アラーム音とともに右のエラー画面が表示されます。"CHG" LEDは消灯する

NO CONNECT
** BATTERY

[入力電圧が低下した場合]
入力電圧が低下した場合、右のエラー画面が表示されます。親電源の電圧を確認してください。

Error:INPUT
LOW　BATTERY

[出力側をショートした場合]
本体の出力側をショートした場合、右のエラー画面が表示されます。ショート状態をなくしてください。

Error:OUTPUT
SHORT OR REVERSE

[バッテリー電圧が異常に上昇した場合]
バッテリー電圧が異常に上昇した場合、右のエラー画面が表示され充電は強制的に終了します。バッテリーを確認してください。

Error:OUTPUT
HIGH　PEAK